ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC



Conectabiblioteca

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN DIRECCIÓN Y DISEÑO GRÁFICO

PRESENTADO POR

Juan Alejandro Obregon Urbano
DNI: 78372966, Perú

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN PUBLICIDAD Y MARKETING DIGITAL

PRESENTADO POR

Jorge Panduro Loayza
DNI:71612659, Perú

ASESOR

Juan Alberto Quintana Effio
DNI: 43406717, Perú
ORCID: 0009-0001-9331-6244

JURADO

Perez Ortiz Brigitte Madelein
Sanchez Villanueva Kelly Doris
Vasquez Janampa Hristo Joel

Lima, Noviembre 2025

Informe final del proyecto de Innovaci%C3%B3n_Juan Obreg%C3%B3n_ Jorge Panduro.docx

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:521421954

Fecha de entrega
1 nov 2025, 9:28 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
31 dic 2025, 1:53 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
Informe final del proyecto de Innovación_Juan Obregón._ Jorge Panduro.docx

Tamaño del archivo
1.3 MB

30 páginas

4871 palabras

31.014 caracteres

turnitin Página 1 de 37 - Portada Identificador de la entrega trn:oid:::11391:521421954

25% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado

Fuentes principales

13% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
21% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

turnitin Página 2 de 37 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid:::1:3391:521421954

Tabla de contenido

Resumen

I. Informe general

1.1 Título del Proyecto de Innovación4

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación4

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación 5

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del problema7

2.2 Población beneficiaria8

2.3 Objetivo(s) del proyecto10

2.3.1 Objetivo(s) específicos11

2.4 Marco referencial11

2.4.1 Antecedentes13

2.5 Información sobre el usuario(s) 14

2.5.1 Información sobre el mercado 15

2.5.2 Concepto y Propuesta de Valor16

2.5.3 Diseño de producto/servicio18

2.5.4 Modelo de Negocio19

2.5.5 Resultados Esperados20

2.5.6 Prototipos desarrollados21

2.5.7 Experimentos23

III. Estimación de Costos

3.1 Presupuesto24

IV. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones27

4.2 Recomendaciones 28

V. Referencias Bibliográficas29

Resumen

El presente proyecto de innovación educativa, denominado ConectaBiblioteca, tiene como finalidad reducir la brecha digital en jóvenes de Lima periurbana mediante la transformación de las bibliotecas municipales en espacios activos de inclusión tecnológica y aprendizaje visual.

El proyecto se alinea con el **Objetivo de Desarrollo Sostenible N.º 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)**, promoviendo el desarrollo de competencias digitales que fortalezcan la empleabilidad juvenil y la participación social.

A través de una metodología basada en el **Design Thinking**, se diagnosticaron las principales barreras de acceso a la tecnología, diseñando soluciones centradas en el usuario que integran aprendizaje visual, acompañamiento comunitario y uso responsable de las TIC. El modelo propuesto articula lo presencial con lo digital, convirtiendo los espacios bibliotecarios en núcleos de formación, innovación y colaboración juvenil.

Los resultados esperados incluyen el incremento de la participación en programas tecnológicos, el fortalecimiento de competencias digitales y la creación de redes de aprendizaje entre jóvenes y bibliotecarios.

ConectaBiblioteca se presenta como una propuesta escalable, sostenible y alineada con la política nacional de innovación educativa, demostrando que la tecnología, cuando se pone al servicio de la comunidad, puede transformar el acceso al conocimiento y las oportunidades laborales.

Palabras clave: inclusión digital, bibliotecas municipales, empleabilidad juvenil, innovación educativa, aprendizaje visual.

I. Informe General

1.1 Título del Proyecto de Innovación

ConectaBiblioteca, es una plataforma digital para el desarrollo de competencias digitales y participación juvenil en espacios bibliotecarios públicos.

El título refleja la esencia del proyecto, que busca integrar la tecnología y la educación en entornos comunitarios a través de una propuesta digital inclusiva.

1.2 Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto ConectaBiblioteca surge como una respuesta innovadora frente a la brecha digital que afecta a los jóvenes de zonas periurbanas de Lima Metropolitana. Su objetivo principal es transformar las bibliotecas públicas en espacios de inclusión tecnológica y aprendizaje digital, donde los usuarios puedan acceder a recursos, cursos, talleres y herramientas que fortalezcan sus competencias digitales y su participación comunitaria.

La propuesta combina un entorno virtual con un componente presencial (talleres, asesorías y espacios de colaboración), articulando la tecnología con la educación inclusiva y la innovación social. A través de esta integración, se busca fomentar la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico de los jóvenes, promoviendo además la creación de comunidades digitales sostenibles.

El modelo de ConectaBiblioteca se validó mediante experimentos piloto en una biblioteca pública, donde se implementaron estaciones multimedia y se ofrecieron capacitaciones presenciales. Los resultados demostraron una alta aceptación del proyecto, evidenciando mejoras en las habilidades digitales y un incremento en el uso de los espacios bibliotecarios como entornos de aprendizaje colaborativo.

Asimismo, el proyecto contribuye directamente al cumplimiento del **ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)**, al promover el acceso equitativo al conocimiento y potenciar las capacidades tecnológicas de los jóvenes para su inserción educativa y laboral.

En síntesis, ConectaBiblioteca representa una estrategia viable, inclusiva y sostenible para reducir la brecha digital, fortalecer el aprendizaje comunitario y revalorizar el papel de las bibliotecas como centros activos de innovación, educación y desarrollo local.

1.3 Contextualización del Proyecto de Innovación

En Lima Metropolitana, la brecha digital continúa siendo uno de los principales factores que acentúan la desigualdad social, especialmente entre los jóvenes que residen en zonas periurbanas. Estos sectores enfrentan múltiples limitaciones relacionadas con la falta de acceso a dispositivos tecnológicos, conectividad de calidad y programas de alfabetización digital que les permitan integrarse plenamente al entorno educativo y laboral contemporáneo. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2018), la exclusión digital no solo restringe el acceso a la información, sino que también reproduce brechas estructurales en la educación, la empleabilidad y la participación ciudadana, afectando las oportunidades de desarrollo y movilidad social de las nuevas generaciones.

En este contexto, las bibliotecas municipales y los centros culturales emergen como espacios públicos con alto potencial para reducir dichas desigualdades. Según la UNESCO (2019), estos lugares pueden desempeñar un rol clave en la

democratización del conocimiento, la inclusión digital y la innovación social, siempre que se fortalezcan con infraestructura tecnológica y modelos pedagógicos adaptados a las necesidades actuales. Sin embargo, muchas bibliotecas en Lima aún carecen de recursos tecnológicos, personal capacitado y estrategias comunicativas que atraigan a los jóvenes, lo que limita su capacidad de convertirse en verdaderos espacios de aprendizaje digital.

El proyecto ConectaBiblioteca surge como una respuesta innovadora a esta problemática. Propone transformar las bibliotecas públicas en ecosistemas híbridos de aprendizaje y participación, combinando una plataforma digital interactiva con actividades formativas presenciales que promuevan la alfabetización digital, el pensamiento crítico y la colaboración comunitaria. A través de esta propuesta, se busca fomentar la inclusión tecnológica, fortalecer las competencias digitales y generar un sentido de pertenencia entre los jóvenes, articulando el uso de la tecnología con el desarrollo local y la construcción de ciudadanía digital.

II. Descripción de la innovación

2.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad, el acceso y uso significativo de las tecnologías digitales se ha convertido en un factor determinante para la inclusión social, educativa y laboral. Sin embargo, en Lima Metropolitana persiste una marcada brecha digital que afecta principalmente a los jóvenes que viven en zonas periurbanas, donde el acceso a internet, equipos tecnológicos y espacios de aprendizaje digital es limitado o inexistente. Esta situación restringe sus posibilidades de desarrollar competencias digitales básicas, participar en entornos virtuales de aprendizaje y aprovechar las oportunidades que ofrece la economía digital.

Según la CEPAL (2020), la falta de alfabetización digital y la desigualdad en el acceso a la tecnología refuerzan los círculos de exclusión social, limitando la inserción laboral y la participación ciudadana. En el caso de los jóvenes de zonas vulnerables, esta brecha se manifiesta no solo en la carencia de infraestructura tecnológica, sino también en la ausencia de estrategias formativas y acompañamiento pedagógico que promuevan el uso productivo de las tecnologías.

Las bibliotecas públicas y centros culturales podrían cumplir un rol clave en la reducción de esta brecha; sin embargo, muchas de ellas carecen de los recursos, la conectividad y las herramientas digitales necesarias para adaptarse a las nuevas demandas educativas y comunicativas. Esto genera una desconexión entre la oferta cultural y las necesidades reales de los jóvenes, quienes, pese a mostrar interés en mejorar sus habilidades tecnológicas, no encuentran espacios accesibles ni atractivos para hacerlo.

Ante esta problemática, surge la necesidad de diseñar e implementar una propuesta innovadora que articule los recursos tecnológicos y educativos de las bibliotecas con las necesidades y hábitos digitales de los jóvenes. En este contexto, ConectaBiblioteca busca responder a esta brecha mediante una plataforma digital educativa y participativa que fortalezca las competencias digitales, promueva el aprendizaje autónomo y fomente la interacción comunitaria, integrando lo digital con lo presencial para generar una experiencia de aprendizaje inclusiva, motivadora y sostenible.

Figura 1 Árbol de Planteamiento de Problema



2.2 Población beneficiaria

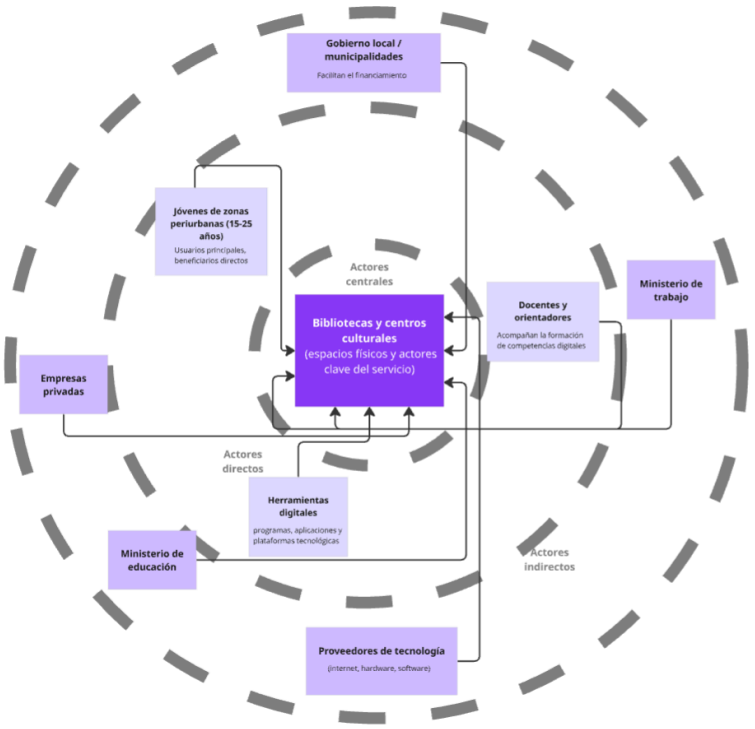
La población beneficiaria del proyecto **ConectaBiblioteca** está conformada principalmente por jóvenes de entre 15 y 29 años que residen en zonas periurbanas de Lima Metropolitana, quienes enfrentan limitaciones en el acceso a recursos tecnológicos, conectividad estable y espacios de aprendizaje digital. Este grupo presenta un alto potencial de desarrollo, pero se encuentra en situación de

vulnerabilidad frente a las demandas del entorno digital contemporáneo, lo que limita sus oportunidades de formación, empleabilidad y participación social.

Los beneficiarios directos serán jóvenes estudiantes, egresados escolares y personas que buscan fortalecer sus competencias digitales y comunicativas para mejorar su desempeño académico o su inserción en el mercado laboral. Estos usuarios accederán a la plataforma digital y a las actividades complementarias en bibliotecas o centros culturales públicos, participando en talleres, cursos interactivos y comunidades de aprendizaje colaborativo.

Por otro lado, los beneficiarios indirectos incluyen a bibliotecarios, docentes, promotores culturales y gestores municipales, quienes se verán favorecidos con la implementación de herramientas tecnológicas y estrategias de innovación educativa que fortalezcan la oferta formativa de las bibliotecas públicas. A mediano plazo, se espera que el proyecto contribuya al fortalecimiento del tejido social y a la creación de ecosistemas locales de innovación, donde las bibliotecas actúen como espacios activos de inclusión y transformación digital.

Figura 2 Mapa de actores



2.3 Objetivo(s) del proyecto

El proyecto **ConectaBiblioteca** tiene como objetivo general diseñar e implementar una plataforma digital educativa que promueva el desarrollo de competencias digitales, comunicativas y colaborativas en jóvenes de zonas periurbanas de Lima Metropolitana, articulando el uso de las bibliotecas públicas como espacios inclusivos de aprendizaje y participación ciudadana.

Para alcanzar este propósito, se propone diagnosticar las principales necesidades y limitaciones tecnológicas de los jóvenes en estas zonas, desarrollar una plataforma digital interactiva con cursos y recursos multimedia, implementar estrategias de comunicación que integren actividades presenciales y virtuales, capacitar a mediadores o bibliotecarios en el uso pedagógico de las herramientas digitales, y evaluar el impacto del proyecto en el fortalecimiento de las competencias digitales y la participación juvenil en las bibliotecas públicas.

2.3.1 Objetivos específicos

Los objetivos específicos del proyecto *ConectaBiblioteca* se orientan a diagnosticar las principales limitaciones tecnológicas, de conectividad y formación digital que enfrentan los jóvenes de zonas periurbanas de Lima Metropolitana, con el propósito de diseñar e implementar una plataforma digital accesible que integre cursos, talleres y recursos multimedia enfocados en el desarrollo de competencias digitales. Asimismo, busca fortalecer el rol de las bibliotecas públicas como espacios de inclusión digital y aprendizaje colaborativo mediante la dotación de recursos tecnológicos y la formación de mediadores y bibliotecarios en el uso de herramientas educativas digitales. De igual modo, pretende promover la participación activa de los jóvenes en talleres presenciales y virtuales que estimulen el pensamiento crítico, la creatividad y la innovación social, además de evaluar el impacto del proyecto en la reducción de la brecha digital y la mejora de las oportunidades educativas y laborales de los beneficiarios.

2.4 Marco referencial

El presente proyecto se sustenta en la necesidad urgente de reducir la brecha digital y fortalecer las competencias tecnológicas en jóvenes que residen en zonas periurbanas de Lima Metropolitana. Estas poblaciones enfrentan múltiples limitaciones estructurales relacionadas con el acceso a dispositivos tecnológicos, la conectividad estable a internet y la disponibilidad de programas de formación digital inclusivos. En este contexto, las bibliotecas públicas emergen como espacios con un enorme potencial transformador, capaces de ofrecer entornos de inclusión, aprendizaje y participación ciudadana. Su papel como centros culturales y educativos

comunitarios permite no solo el acceso gratuito a la información, sino también la construcción de redes de colaboración que fortalecen la cohesión social y la innovación local.

El enfoque teórico del proyecto se fundamenta en los principios de la educación inclusiva, entendida como un proceso que garantiza oportunidades equitativas de aprendizaje para todos los individuos, independientemente de sus condiciones socioeconómicas. Este principio se complementa con la innovación social, que busca generar soluciones sostenibles a problemas colectivos mediante la participación activa de la comunidad. En este sentido, ConectaBiblioteca se concibe como un modelo híbrido de aprendizaje que combina la formación digital con actividades presenciales en bibliotecas públicas. Dicho enfoque fomenta la autonomía, la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración entre pares, promoviendo un uso ético y responsable de las tecnologías.

Desde la perspectiva pedagógica, el proyecto toma como base las ideas de Paulo Freire (1970), quien plantea que el aprendizaje significativo ocurre cuando las personas pueden vincular el conocimiento con su realidad social y cultural. Bajo este marco, las estrategias formativas de ConectaBiblioteca buscan que los jóvenes no solo adquieran habilidades digitales, sino que también sean capaces de aplicarlas en la resolución de problemas de su entorno, fortaleciendo así su sentido de pertenencia y ciudadanía digital.

Asimismo, el proyecto se encuentra alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, particularmente con el ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico, al promover la mejora de la empleabilidad juvenil mediante la formación en competencias digitales que respondan a las demandas del mercado

laboral contemporáneo. De igual modo, se relaciona con el ODS 4: Educación de calidad, al impulsar espacios inclusivos de aprendizaje permanente, y con el ODS 10: Reducción de las desigualdades, al brindar oportunidades de desarrollo a sectores históricamente marginados del acceso tecnológico.

En conjunto, este marco teórico y empírico sustenta la iniciativa ConectaBiblioteca como una propuesta innovadora, viable y sostenible que integra educación, tecnología y comunidad. Su implementación busca consolidar un ecosistema de aprendizaje digital articulado desde las bibliotecas públicas, fortaleciendo las capacidades locales, la empleabilidad juvenil y la participación ciudadana. A largo plazo, el proyecto aspira a convertirse en un modelo replicable de innovación social, capaz de conectar la transformación digital con el desarrollo humano y territorial en contextos de vulnerabilidad.

2.4.1 Antecedentes

En los últimos años, diversas instituciones públicas y académicas han promovido iniciativas orientadas a reducir la brecha digital y fortalecer las competencias tecnológicas en jóvenes peruanos. En 2022, la Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU) junto con el Organismo Internacional de Juventud para Iberoamérica (OIJ) ofrecieron 500 becas de formación digital dirigidas a jóvenes de 15 a 29 años, con el fin de potenciar sus capacidades tecnológicas y socioemocionales (Ministerio de Educación del Perú [MINEDU], 2022). De manera complementaria, en 2023 el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería (INICTEL-UNI) desarrolló 141 cursos gratuitos sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), beneficiando a más de 4 000 personas en 19 regiones del país, muchas de ellas en

contextos vulnerables (INICTEL-UNI, 2023). Asimismo, en 2024 la Biblioteca Nacional del Perú (BNP) impulsó la iniciativa *"Pacto por un Perú con más bibliotecas"*, que promueve la creación y fortalecimiento de bibliotecas públicas como espacios de inclusión digital y participación comunitaria (BNP, 2024). Estas experiencias evidencian un creciente interés institucional por aprovechar las bibliotecas y centros culturales como entornos estratégicos para la alfabetización digital, lo que respalda la propuesta del proyecto *ConectaBiblioteca*.

2.5 Información sobre el usuario(s)

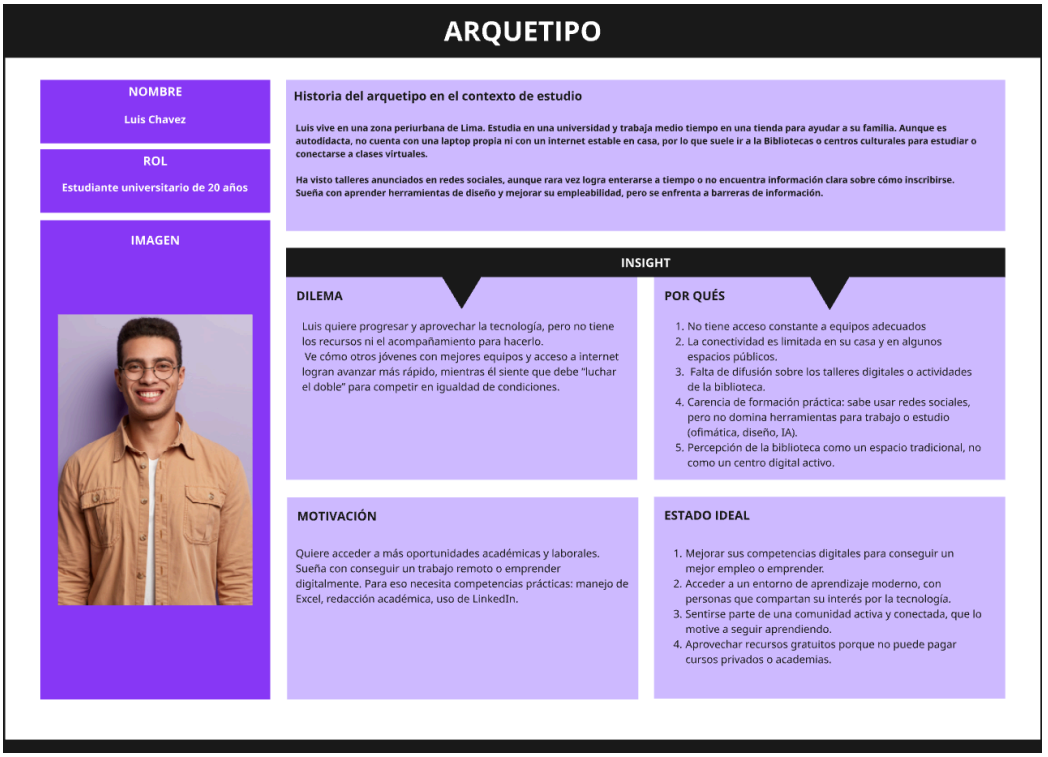
El proyecto ConectaBiblioteca está dirigido principalmente a jóvenes de entre 15 y 24 años que residen **en** zonas periurbanas de Lima Metropolitana, caracterizadas por limitaciones en el acceso a servicios tecnológicos, conectividad estable y espacios adecuados de aprendizaje digital. Estos usuarios suelen cursar estudios secundarios o técnicos, y manifiestan interés por adquirir competencias que mejoren su empleabilidad y su participación en entornos digitales.

Los jóvenes beneficiarios presentan niveles heterogéneos de alfabetización digital**:** muchos poseen nociones básicas del uso del teléfono móvil y redes sociales, pero carecen de habilidades para utilizar herramientas digitales con fines educativos, laborales o de emprendimiento. Asimismo, enfrentan barreras socioeconómicas que dificultan la adquisición de dispositivos propios o el pago de servicios de internet, lo que incrementa su vulnerabilidad frente a la transformación digital.

Desde una perspectiva sociocultural, se observa que estos jóvenes valoran los espacios que fomentan la colaboración, el reconocimiento y la creatividad, por lo que el proyecto busca integrar estrategias visuales, participativas y motivacionales que fortalezcan su sentido de comunidad. ConectaBiblioteca se plantea así como una

plataforma de apoyo y acompañamiento, donde los usuarios **pueden** aprender, compartir experiencias y desarrollar autonomía digital aprovechando los recursos de las bibliotecas públicas y centros culturales locales.

Figura 2 Mapa de Actores



2.5.1 Información sobre el Mercado

El mercado educativo digital en el Perú ha mostrado un crecimiento sostenido durante los últimos años, impulsado por la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y por el aumento de la demanda de competencias digitales en el ámbito laboral. Sin embargo, este crecimiento ha sido desigual, ya que las zonas urbanas concentran la mayor parte de la oferta y el acceso, mientras que las zonas periurbanas y rurales presentan una brecha significativa de conectividad y alfabetización tecnológica (Ministerio de Transportes y Comunicaciones, 2023).

En este contexto, ConectaBiblioteca se inserta dentro del mercado de la educación digital inclusiva y la innovación social, con un enfoque diferenciado: aprovechar los espacios públicos —bibliotecas y centros culturales— como puntos de acceso y formación digital. A diferencia de las plataformas comerciales internacionales (como Coursera, Udemy o Crehana), este proyecto busca democratizar el acceso a contenidos educativos gratuitos y adaptados al contexto local, priorizando la participación comunitaria y la formación de capacidades básicas y aplicadas.

El segmento de mercado al que se dirige está conformado por jóvenes de bajos recursos económicos con interés en fortalecer sus habilidades tecnológicas, comunicativas y laborales, así como por instituciones públicas y municipales interesadas en implementar programas de inclusión digital. Además, existe una oportunidad de colaboración con organizaciones privadas y ONG que promueven la educación digital y la empleabilidad juvenil.

La tendencia global hacia la transformación digital y la educación híbrida refuerza la viabilidad del proyecto, ya que los usuarios demandan experiencias de aprendizaje flexibles, visuales y participativas. De esta forma, ConectaBiblioteca se posiciona en un nicho emergente que combina tecnología, inclusión y desarrollo comunitario, respondiendo a las necesidades del mercado educativo contemporáneo y contribuyendo al cumplimiento del **ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico)**

2.5.2 Concepto y Propuesta de Valor

Conecta Biblioteca es una plataforma digital innovadora diseñada para transformar las bibliotecas y centros culturales en espacios dinámicos de inclusión,

aprendizaje y participación ciudadana mediante la incorporación estratégica de la tecnología. Su concepción surge de la necesidad urgente de garantizar un acceso equitativo a los recursos digitales, especialmente en zonas periurbanas y comunidades vulnerables donde jóvenes y adultos enfrentan limitaciones significativas, como la falta de dispositivos electrónicos, conectividad intermitente a internet y escasez de programas educativos que fortalezcan sus competencias digitales. La plataforma se centra en ofrecer una experiencia de usuario intuitiva, accesible y atractiva, que permita a los usuarios interactuar con los servicios de la biblioteca de manera eficiente y autónoma, fomentando al mismo tiempo la curiosidad, la participación activa y el aprendizaje continuo.

Entre los servicios que Conecta Biblioteca integra se encuentran el préstamo digital de libros y materiales educativos, el acceso a estaciones con computadoras e internet, la inscripción a talleres y microcursos de competencias digitales, así como asesorías personalizadas para apoyar el desarrollo académico y profesional de los usuarios. Además, permite establecer una conexión constante entre la biblioteca y su comunidad, facilitando la comunicación sobre actividades, eventos culturales, talleres presenciales y oportunidades de aprendizaje colaborativo. Esta integración digital y presencial fortalece la vinculación social, incentiva la participación juvenil y promueve la colaboración entre pares, creando un ecosistema educativo inclusivo y sostenible.

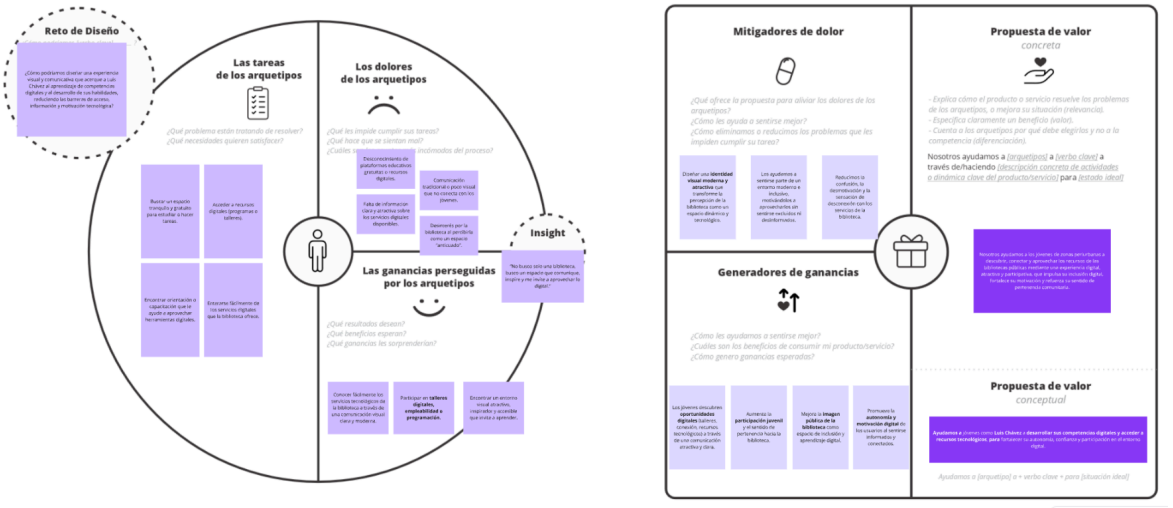
La propuesta de valor de Conecta Biblioteca reside en su capacidad para combinar en un solo entorno el acceso a la tecnología, la capacitación digital y la participación comunitaria. Al centralizar estas funciones, la plataforma no solo contribuye al desarrollo de habilidades tecnológicas y a la alfabetización digital, sino

que también consolida el papel de las bibliotecas como centros de innovación social, aprendizaje colectivo y oportunidades de crecimiento personal y profesional. De este modo, Conecta Biblioteca se posiciona como una herramienta transformadora que fomenta la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico de los usuarios, al tiempo que impulsa la equidad educativa y refuerza la relevancia de las bibliotecas públicas en el desarrollo de comunidades más conectadas, participativas y capacitadas para enfrentar los desafíos del mundo digital contemporáneo.

2.5.3 Diseño de producto/servicio

Conecta Biblioteca se presenta como un servicio digital integral compuesto por una plataforma web y una aplicación móvil que facilitan la conexión entre bibliotecas, centros culturales y usuarios. El diseño del producto se basa en una interfaz moderna, accesible e intuitiva que permite a los usuarios registrarse, explorar recursos disponibles, reservar equipos, inscribirse en cursos o talleres, y comunicarse con bibliotecarios o tutores digitales. La plataforma está pensada para adaptarse a diferentes dispositivos, garantizando una experiencia fluida tanto en computadoras como en celulares. Además, incorpora secciones dedicadas al acceso a contenidos educativos, noticias culturales, espacios colaborativos y asistencia virtual. En el ámbito físico, el servicio incluye la implementación de zonas equipadas con computadoras, conexión a internet y material educativo dentro de las bibliotecas participantes. En conjunto, el diseño de Conecta Biblioteca busca ofrecer una solución tecnológica práctica y sostenible que combine el entorno digital con el espacio físico, fomentando el aprendizaje, la inclusión y la participación comunitaria.

Figura 3 Lienzo de Propuesta de Valor



2.5.4 Modelo de Negocio

El modelo de negocio de ConectaBiblioteca se fundamenta en la generación de valor social y educativo a través de la creación de un ecosistema digital y comunitario que promueva la inclusión tecnológica y el desarrollo de competencias digitales en jóvenes de zonas periurbanas de Lima Metropolitana. A diferencia de las plataformas educativas convencionales basadas en modelos comerciales, ConectaBiblioteca propone un modelo híbrido y colaborativo, articulando lo digital con lo presencial y aprovechando las infraestructuras existentes de las bibliotecas públicas y centros culturales.

El proyecto se estructura bajo la lógica del modelo de negocio social, en el que la sostenibilidad se logra mediante la articulación entre el sector público, privado y la comunidad local. Su propuesta de valor se centra en ofrecer acceso gratuito a recursos digitales, talleres, microcursos y espacios de aprendizaje colaborativo, facilitando el desarrollo de habilidades tecnológicas, comunicativas y de empleabilidad en jóvenes con acceso limitado a tecnología e internet.

2.5.5 Resultados Esperados

Se espera que la implementación de ConectaBiblioteca genere un impacto significativo en la reducción de la brecha digital y en el fortalecimiento de las competencias tecnológicas, comunicativas y sociales de los jóvenes de zonas periurbanas de Lima Metropolitana. A corto plazo, el proyecto busca consolidar una red piloto de bibliotecas digitales comunitarias equipadas con recursos tecnológicos, conectividad y herramientas de aprendizaje accesibles para toda la comunidad.

Asimismo, se prevé que un número creciente de jóvenes participe activamente en los talleres presenciales y microcursos virtuales, desarrollando habilidades en alfabetización digital, uso productivo de las TIC, y creación de contenidos multimedia. Estos aprendizajes contribuirán a mejorar sus oportunidades educativas y laborales, promoviendo la autonomía, la innovación y la inclusión social.

A mediano plazo, se espera que ConectaBiblioteca se convierta en un modelo replicable y sostenible de innovación social, integrando a las bibliotecas públicas como espacios estratégicos de formación ciudadana y tecnológica. Del mismo modo, se proyecta el establecimiento de alianzas con entidades públicas, empresas privadas y universidades, garantizando la continuidad del programa y su expansión a otros distritos de Lima Metropolitana.

Finalmente, los resultados esperados incluyen el incremento del acceso equitativo a recursos digitales, la creación de comunidades juveniles de aprendizaje colaborativo, y la revalorización de las bibliotecas como centros de innovación y participación social. Estos logros contribuirán al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente del **ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento**

económico), fortaleciendo la inclusión digital y el desarrollo sostenible en contextos urbanos vulnerables.

2.5.6 Prototipos desarrollados

El desarrollo de los prototipos de ConectaBiblioteca se centró en representar de manera visual y funcional las principales características del servicio digital propuesto. Se elaboraron prototipos de baja y alta fidelidad utilizando la herramienta Figma, con el propósito de validar la estructura, el diseño y la usabilidad de la plataforma.

En ellos se incluyen las pantallas principales del sistema, como la pantalla de inicio, el registro y acceso de usuarios, la navegación por cursos y talleres, la sección de recursos digitales y el perfil del usuario. Cada una de estas interfaces fue diseñada bajo criterios de accesibilidad, simplicidad visual y coherencia con la identidad gráfica del proyecto, empleando colores representativos como el morado que transmiten confianza, innovación y conexión tecnológica. Asimismo, el prototipo integra componentes interactivos que simulan la experiencia real del usuario, permitiendo visualizar cómo se gestionan las reservas, las inscripciones y la comunicación entre los participantes. Estos prototipos sirven como una base para futuras etapas de desarrollo y validación con los usuarios, asegurando que el producto final responda a las necesidades reales de la comunidad y contribuya efectivamente a la reducción de la brecha digital.

Figura 4 Interfaz de la plataforma web ConectaBiblioteca

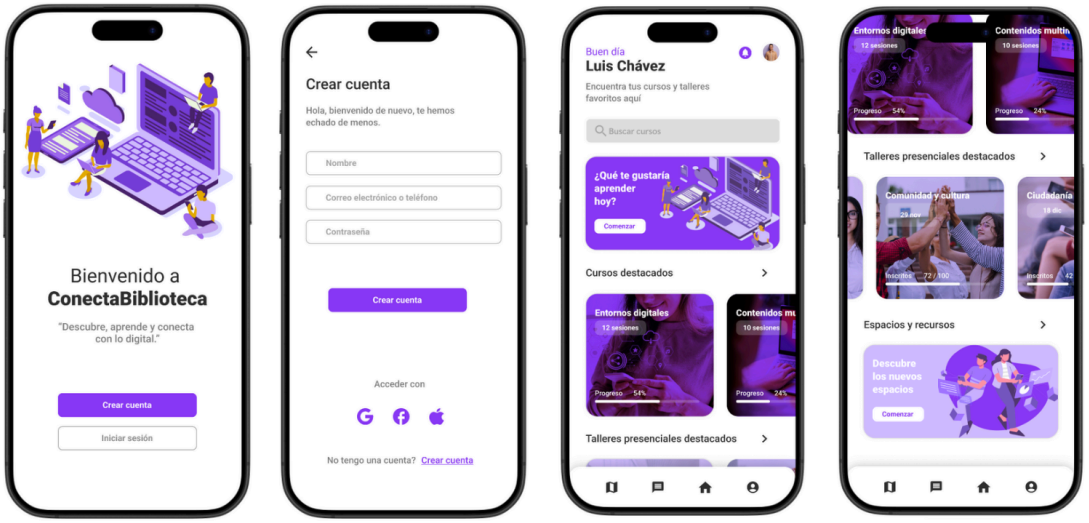


Figura 5 Interfaz de la plataforma web ConectaBiblioteca

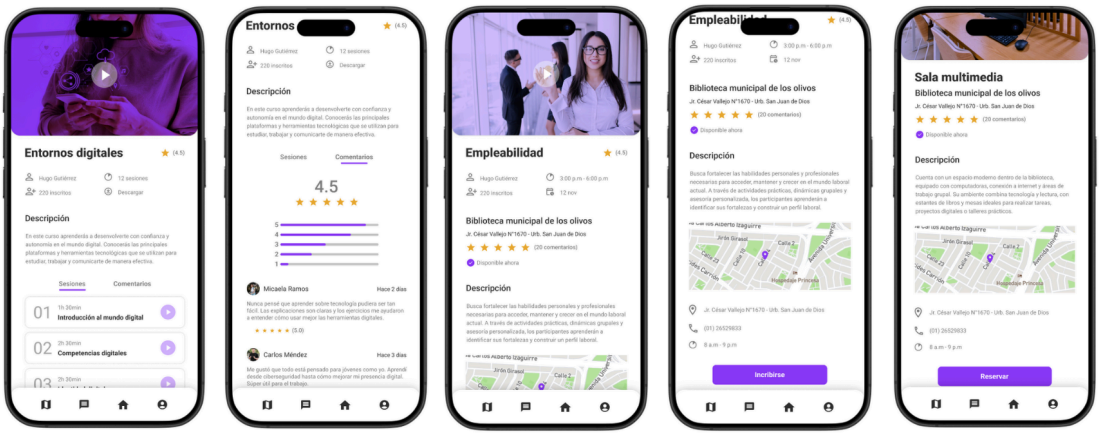
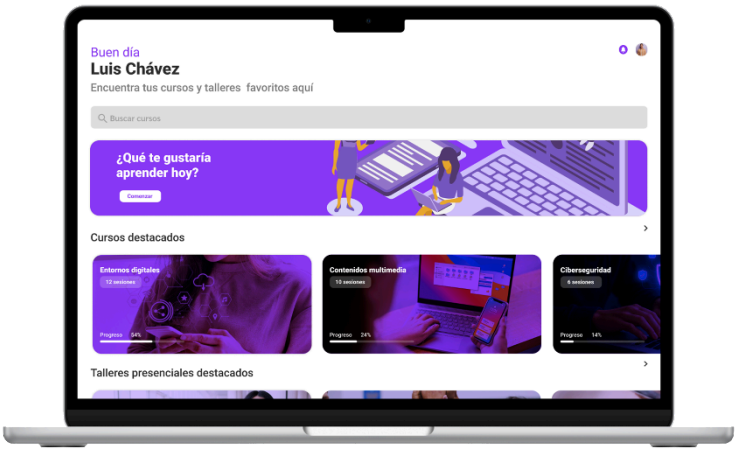


Figura 6 Interfaz de la plataforma web ConectaBiblioteca



2.5.7 Experimentos

Durante la fase de validación del proyecto ConectaBiblioteca, se realizaron una serie de experimentos piloto en una biblioteca pública de Lima Metropolitana, con el objetivo de evaluar la pertinencia, usabilidad y aceptación del modelo de aprendizaje digital propuesto. Las pruebas se centraron en analizar cómo los jóvenes participantes interactuaban con la plataforma, los recursos tecnológicos y las actividades de capacitación ofrecidas.

El experimento se desarrolló con la participación de jóvenes entre 15 y 25 años de zonas periurbanas, quienes formaron parte de talleres presenciales y cursos virtuales orientados al fortalecimiento de competencias digitales.

Durante el proceso se aplicaron encuestas de satisfacción, entrevistas semiestructuradas y observaciones de uso para identificar fortalezas y áreas de mejora. Los resultados mostraron un alto nivel de interés y compromiso por parte de los participantes, especialmente en las actividades prácticas y colaborativas.

Los hallazgos del experimento permitieron ajustar el diseño de la aplicación, mejorar la experiencia de usuario y optimizar la dinámica de los talleres presenciales. En conjunto, los experimentos demostraron la viabilidad del proyecto y su potencial para fortalecer la inclusión digital desde las bibliotecas públicas, consolidándolas como espacios de aprendizaje, innovación y participación juvenil.

III. Estimación de Costos

3.1 Presupuesto

El presupuesto estimado para la fase piloto del proyecto ConectaBiblioteca, con una duración de cuatro meses, asciende a S/ 68,400.00. Este monto contempla los recursos humanos, tecnológicos, comunicacionales y operativos necesarios para la implementación del modelo híbrido de aprendizaje digital y presencial.

Dentro de los costos humanos (S/ 47,000), se incluye la contratación de un coordinador general encargado de la supervisión y gestión del proyecto, un diseñador UX/UI responsable del desarrollo de la interfaz digital, un desarrollador web para la creación y mantenimiento del prototipo funcional, dos tutores digitales que acompañarán el proceso formativo de los jóvenes, y un asistente de comunicación para la difusión y gestión de contenidos.

En cuanto a los costos tecnológicos (S/ 12,400), se consideran el desarrollo del MVP (plataforma web), el alojamiento y dominio anual, la adquisición de equipamiento bibliotecario (como laptops, routers y proyectores), así como licencias de software para diseño, gestión y análisis.

Los costos de difusión y comunicación (S/ 6,000) contemplan una campaña de lanzamiento digital, la producción de material audiovisual, piezas gráficas y activaciones en bibliotecas para promover la participación comunitaria. Finalmente, los costos operativos y administrativos (S/ 3,000) abarcan transporte, suministros, logística y servicios básicos.

Este presupuesto busca garantizar la sostenibilidad y el alcance del proyecto durante su fase inicial, asegurando el correcto funcionamiento de la plataforma digital, la capacitación del personal y la articulación con bibliotecas locales para reducir la brecha digital juvenil.

Figura 6 costos humanos

Categoría	**Descripción**	**Costo mensual (S/.)**	**Meses**	**Total (S/.)**
Coordinador general	Supervisión, gestión de alianzas y evaluación de impacto	3,500	4	14,000
Diseñador UX/UI	Diseño de interfaz, experiencia de usuario y plataforma digital	2,800	3	8,400
Desarrollador web	Programación del MVP, soporte técnico y mantenimiento	3,000	3	9,000
Tutor digital (x2)	Capacitación presencial y acompañamiento juvenil	1,200	4	9,600
Asistente de comunicación	Gestión de redes, diseño de materiales y difusión	1,500	4	6,000
Subtotal				**47,000**

Figura 7 costos tecnológicos

Concepto	Descripción	Costo (S/.)
Desarrollo MVP (plataforma web)	Implementación funcional del prototipo digital	5,500
Hosting y dominio anual	Alojamiento y registro del sitio web	900
Equipamiento bibliotecario	Laptops, routers y proyectores	4,800
Licencias de software	Diseño, gestión y análisis (Figma, Notion, Google Workspace)	1,200
Subtotal		**12,400**

Figura 8 costos de Difusión y Comunicación

Concepto	Descripción	Costo (S/.)
Campaña de lanzamiento	Difusión digital y presencia en medios locales	2,000
Producción audiovisual	Videos testimoniales y de sensibilización	1,800
Material gráfico y banners	Identidad visual, cartelería, stickers	1,200
Activaciones en bibliotecas	Charlas, talleres y demostraciones públicas	1,000
Subtotal		**6,000**

Figura 9 Costos Operativos y Administrativos

Concepto	Descripción	Costo (S/.)
Transporte y movilidad	Desplazamientos a bibliotecas y reuniones	1,200
Logística y suministros	Materiales y papelería	800
Servicios públicos y utilitarios	Luz, internet, agua y mantenimiento	1,000
Subtotal		**3,000**
Presupuesto Total Estimado (fase piloto de 4 meses): **S/ 68,400.00 (Sesenta y ocho mil cuatrocientos soles)**		

IV. Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

El proyecto ConectaBiblioteca representa una propuesta innovadora orientada a reducir la brecha digital en jóvenes de zonas periurbanas de Lima Metropolitana, mediante el aprovechamiento de las bibliotecas públicas como espacios inclusivos de aprendizaje y participación tecnológica. A lo largo del desarrollo del proyecto, se comprobó la viabilidad de implementar un modelo híbrido —digital y presencial— que permite fortalecer competencias tecnológicas, comunicativas y socioemocionales, promoviendo al mismo tiempo la autonomía y el sentido de pertenencia comunitaria de los participantes.

Los resultados de los experimentos y validaciones realizadas evidencian que los jóvenes muestran interés en acceder a contenidos digitales de fácil comprensión y con un enfoque visual e interactivo, especialmente cuando estos se vinculan con oportunidades reales de desarrollo personal o profesional. Asimismo, se identificó que la integración de herramientas tecnológicas con actividades presenciales guiadas por mentores o tutores incrementa el compromiso y la continuidad del aprendizaje.

En términos institucionales, el proyecto refuerza el papel de las bibliotecas como centros de innovación social y democratización del conocimiento, alineándose con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 8)**.

En conclusión, **ConectaBiblioteca** no solo plantea una solución tecnológica, sino también un modelo educativo y comunitario sostenible, que puede ser replicado en otras zonas vulnerables del país, contribuyendo al cierre de la brecha digital y al fortalecimiento de una ciudadanía digital activa y colaborativa.

4.2 Recomendaciones

Para garantizar la sostenibilidad y el impacto del proyecto ConectaBiblioteca**,** se recomienda fortalecer las alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas vinculadas a la educación, la tecnología y la cultura, tales como el Ministerio de Cultura, el Ministerio de Educación y empresas del sector tecnológico. Estas alianzas permitirán ampliar la cobertura del proyecto, mejorar la infraestructura tecnológica y asegurar la continuidad de las capacitaciones digitales en las bibliotecas públicas.

Asimismo, es fundamental incorporar un plan de formación continua para los tutores, facilitadores y bibliotecarios, de modo que puedan acompañar adecuadamente a los jóvenes en el proceso de aprendizaje y resolver sus necesidades tecnológicas de forma personalizada. La capacitación constante del personal garantizará una experiencia educativa de calidad y mayor impacto comunitario.

Se sugiere también implementar un sistema de seguimiento y evaluación participativa, que permita medir los avances de los usuarios en competencias digitales y ajustar los contenidos de la plataforma según sus intereses, nivel de conocimiento y contexto. Este enfoque flexible ayudará a mantener la motivación y la pertinencia de los recursos ofrecidos.

Finalmente, se recomienda explorar fuentes de financiamiento complementarias (fondos de innovación, cooperación internacional, auspicios privados) para escalar el proyecto a nivel nacional. ConectaBiblioteca tiene el potencial de convertirse en una política pública replicable que promueva la inclusión digital juvenil y el fortalecimiento de las comunidades locales desde las bibliotecas como centros de aprendizaje e innovación socia

V. Referencias Bibliográficas

Senaju. (2022). SENAJU ofrece 500 becas adicionales para la formación digital de jóvenes

https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/654217-senaju-ofrece-500-becas-adicionales-para-la-formacion-digital-de-jovenes

Ministerio de Educación del Perú. (2021). Minedu anuncia relanzamiento del Programa Nacional para el Desarrollo de la Competencia Digital Docente

https://www.gob.pe/institucion/ugelpaita/informes-publicaciones/3214184-minedu-anuncia-relanzamiento-del-programa-nacional-para-el-desarrollo-de-la-competencia-digital-docente

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2023). Desarrollo de habilidades digitales en América Latina y el Caribe: ¿Como aumentar el uso significativo de la conectividad digital?

https://publications.iadb.org/es/desarrollo-de-habilidades-digitales-en-america-latina-y-el-caribe-como-aumentar-el-uso

Biblioteca Nacional del Perú (BNP). (2025). La Biblioteca Nacional del Perú lanza su Laboratorio de Innovación Digital para transformar el acceso al conocimiento

https://www.bnp.gob.pe/la-biblioteca-nacional-del-peru-lanza-su-laboratorio-de-innovacion-digital-para-transformar-el-acceso-al-conocimiento/

ONU. (2023). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Organización de las Naciones Unidas.

https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Fundación Telefónica. (2022). Competencias digitales para la empleabilidad juvenil.

https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/habilidades-digitales-formar-para-transformar/

Care. (2021). Brecha digital en educación: ¿Cómo afecta a las y los estudiantes y qué estamos haciendo para cerrarla.

https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/habilidades-digitales-formar-para-transformar/